

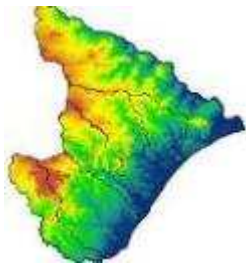
[BRASIL](#)[Acesso à informação](#)[Participe](#)[Serviços](#)[Legislação](#)[Canais](#)

## Embrapa Tabuleiros Costeiros

### Registro de chuvas e gestão dos recursos hídricos em Sergipe

publicado em 21/10/2010

Marcus Cruz\*



Os profissionais da área de recursos hídricos confrontam-se diariamente com dificuldades relacionadas à escassez de informação confiável relacionada aos diferentes processos do ciclo hidrológico. A precipitação pluvial tem se caracterizado historicamente como a variável hidrológica melhor registrada no território brasileiro, contando com uma boa malha de pluviômetros e pluviógrafos distribuídos nas principais bacias hidrográficas.

Apesar disso, ainda existem muitas deficiências de cobertura em algumas regiões e problemas nos registros, resultantes de erros de leituras, aparelhos sem manutenção adequada, falta de investimentos no setor e vandalismos, ocasionando falhas nas séries históricas registradas.

A quantidade de chuva ocorrida tem importância indiscutível no planejamento de ações relacionadas aos usos da água em bacias hidrográficas, que vão desde a utilização de sistemas complexos para irrigação de culturas a cisternas para abastecimento em regiões de escassez hídrica.

O conhecimento da variação de volumes precipitados durante o ano a partir de séries históricas possibilita a produção de valores médios e com possibilidade de ocorrência em um mês ou ano qualquer.

A esta possibilidade associa-se o conceito de precipitação provável, que representa a precipitação mínima relacionada a uma probabilidade de ocorrência. Estas informações são de extrema aplicabilidade nos processos de planejamento agrícola, em que, por exemplo, o dimensionamento de sistemas de irrigação deve considerar um risco de atendimento das necessidades de água das culturas pela precipitação.

Os eventos de precipitação pluviométrica ocorrem de forma aleatória no espaço e no tempo, sendo condicionados pelas características climáticas e geomorfológicas da região, o que dificulta a obtenção de valores exatos em regiões com baixa cobertura de postos para registro.

Bacias hidrográficas com boa cobertura de registros pontuais de chuva devem apresentar uma área de abrangência máxima de 25 km<sup>2</sup> por posto. Infelizmente, essa não é a realidade da grande maioria das bacias hidrográficas brasileiras, cujas áreas de abrangência máximas podem superar facilmente os 100

km<sup>2</sup>.

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) constituem-se em ferramentas auxiliares importantes na gestão da informação associada às precipitações, uma vez que a ocorrência de um evento de chuva é registrado de forma pontual no espaço.

Por meio dos SIGs é possível a manipulação da informação georreferenciada de forma rápida, com a produção de mapas, gráficos e planilhas que possibilitem, por exemplo, a partir de associações com técnicas de estatísticas e geoestatísticas, a interpretação do comportamento das precipitações em uma bacia hidrográfica ou região de interesse no que se refere à sua ocorrência no espaço da bacia, permitindo a detecção da influência climática ou geomorfológica nos padrões de distribuição espacial das chuvas, bem como a produção de informação associada a um grau de confiabilidade em região não coberta por um posto.

O Estado de Sergipe, que apresenta três regiões climáticas distintas com diferenças pluviométricas significativas, denominadas Litoral úmido, Agreste e Semiárido, apresenta, comparativamente à maioria dos estados brasileiros, boa cobertura de postos pluviográficos, distribuídos de forma aproximadamente uniforme dentro de seu território e sob gerenciamento de órgãos executivos federais, como a Agência Nacional de Águas (ANA) e o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); estaduais, como as Secretarias de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) e a Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe (COHIDRO); além de instituições de ensino e pesquisa, como a Universidade Federal de Sergipe (UFS) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

O formato e disponibilidade dos dados destas estações apresentam-se como fatores limitantes de sua ampla utilização, sendo que poucos destes órgãos disponibilizam seus registros diários das séries históricas completas de forma acessível ao público interessado.

Um estudo atualmente em andamento na Embrapa Tabuleiros Costeiros visa contribuir para as ações de planejamento e gestão dos recursos hídricos no Estado de Sergipe por meio da análise do comportamento espaço-temporal das precipitações médias mensais e anuais e produção de mapas de distribuição espacial das alturas precipitadas associadas às probabilidades de ocorrência. O produto deste estudo poderá ser utilizado na definição de volumes médios de chuva mensais ou anuais para regiões do estado com baixa cobertura por postos, considerando-se uma probabilidade de ocorrência.

*\*Marcus Cruz é doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental e pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros - Sergipe.*



versão para imprimir

### **Como adquirir publicações da Embrapa Tabuleiros Costeiros?**

Para adquirir publicações da Embrapa Tabuleiros Costeiros você deve:

**GRU Simples em caixa do Banco do Brasil S.A.**

Dados para emissão de GRU:

Código de Recolhimento: 28818-7 (para publicação); 28811-0 (para produto);

Código de Referencia: 135013132030132

Código da Unidade Favorecida: 13501313203

CPF: xxxxxxxx-xx

Valor: R\$ xx,xx

Favor enviar comprovante de depósito através do fax (79)4009-1369

**Em seguida, enviar uma cópia do comprovante de depósito e da relação da(s) publicação(ões) e enc**

CARTA: Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, Caixa Postal 44, Aracaju/SE, cep 49025-040;

FAX: (79) 4009-1369(protocolo) / 3217-5377(CCPM)

E-MAIL: sac@cpatc.embrapa.br

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Todos os direitos reservados, conforme Lei nº 9.610.

Política de Privacidade.

cpatc.sac@embrapa.br